

<<Pro/ENGINEER高级造型技>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER高级造型技术>>

13位ISBN编号：9787302180180

10位ISBN编号：7302180180

出版时间：2008-1

出版时间：清华大学出版社

作者：黄光辉，李会

页数：496

字数：766000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

十几年前的甩图板工程，让工程人员丢开了丁字尺和铅笔等画图工具，普及了二维软件。接下来随着3D CAD软件应用技术的突飞猛进，将工程人员的想像力充分发挥在三维的设计平台上，人脑和计算机充分结合，设计的正确性和效率都有了明显的提升。

作为一个早期CAD / CAM / CAE / PDM行业的从业人员，我有幸经历了这一系列的技术创新过程。

Pro / ENGINEER也正是在这期间进入中国的，作为美国参数技术公司（PTC）的主要产品，其基于特征的参数化实体造型技术，使其很快在计算机辅助设计领域成为标准。

## <<Pro/ENGINEER高级造型技>>

### 内容概要

本书主要讲解在利用Pro/ENGINEER进行三维造型的相关技术和方法，在兼顾建模过程的同时侧重于建模的原理和方法。

本书详细讲解Pro/ENGINEER中的各个造型指令，力求除了让读者明白这些指令的使用方法外还让读者理解这些指令的各个选项的含义和生成几何的原理，并在此基础上达到对指令灵活应用的目的；让读者知其然亦知其所以然。

而富有代表性的实例讲解将会帮助读者在理解这些指令的应用同时更领会到规划这些指令来创建最终模型的奥妙所在。

本书内容主要分为四部分：使用基础、参数化实体造型、曲面参数化造型、逆向曲面造型和数据处理，所有的内容都是根据实际工作中需要用到的模块来进行规划，让读者能迅速在工作中应用到所学的知识。

本书可作为工科院校相关专业计算机辅助设计的教材，也可供专业设计人员参考使用。

## 书籍目录

- 第1章 Pro/ENGINEER中图元的选择 1.1 过滤选择 1.2 特征的选择 1.3 曲面的选择 1.4 边界和曲线的选择 1.5 搜索选择第2章 草绘 2.1 草绘图元 2.2 草绘的基小步骤 2.3 草绘基本要素 2.4 修改和编辑 2.5 草绘原则和方法 2.6 草绘巾的分析 2.7 综合练片 2.8 草绘环境的定制第3章 基本造型命令 3.1 扫描 3.1.1 定义轨迹的规则 3.1.2 草绘三维轨迹扫描 3.1.3 合并端部扣描 3.1.4 开放截面扫描 3.2 混合特征 3.2.1 概述 3.2.2 平行混合 3.2.3 旋转混合 3.2.4 一般混合 3.3 混合扣描 3.4 螺旋扫描 3.5 边界混合 3.6 可变截面扫描 3.6.1 尺寸标注对截面形状的影响 3.6.2 改善可变扫出质量的 思考过程 3.7 环形折弯 3.8 骨架折弯 3.9 展甲面组 3.10 实体折弯第4章 造型命令详解 4.1 曲线的创建 4.2 曲线的编辑 4.3 曲面的创建 4.4 曲面的连接 4.5 跟踪草绘 4.6 多视图跟踪草绘的拼接 4.7 多视图显示 4.8 造型特征的显式参数化第5章 分类构面技巧 5.1 构面方注和技巧 5.2 常见曲面形状的构建方法 5.3 多重相似截面曲面造型 5.4 曲面构建技巧——从简单入手 5.4.1 创建MP3模型 5.4.2 八字扣曲面的创建 5.5 曲面造型实例分析第6章 阵列特征 6.1 尺寸阵列 6.2 关系阵列 6.3 方向阵列 6.4 轴向阵列 6.5 填充阵列 6.6 曲线阵列 6.7 参考阵列 6.8 表阵列 6.9 阵列选项和多次阵列 6.10 常用阵列技巧 6.11 综合练习第7章 族表 7.1 关于族农 7.2 族表结构 7.3 创建族表 7.4 实例操作 7.5 综合练习 7.6 其他项目第8章 UDF特征的建立 8.1 uDF特征的建立 8.2 uDF特征的插入 8.3 uDF特征的定义选项 8.4 uDF中加工模板的使用第9章 扭曲特征的详解与应用 9.1 基本操作方法 9.2 变形工具详解 9.3 实例和应用第10章 抽壳的原理和方法 10.1 单个曲面最小曲率过大 10.2 相邻曲面分别偏移后无法相=交 10.3 抽壳后造成几何退化— 10.4 抽壳造成自相交 10.5 抽先产生临界几何状态第11章 无参数实体的拔模 11.1 血接加料法 11.2 剪切取代法 11.3 直接拔模法 11.4 可变扣描法 11.5 偏移反偏移法 11.6 强力变形法 11.7 面组剪切加料法第12章 再生失败的处理 12.1 再生失败的预防 12.2 再生失败的处理 12.3 案例分析第13章 输入面的修复 13.1 修复的基小过程和方法初探 13.2 自动修复过程 13.3 手工修复过程第14章 小平面特征 14.1 点阶段 14.2 包络阶段 14.3 小甲面阶段 14.4 实例第15章 重新造型 15.1 曲线的创建 15.2 域的创建 15.3 曲面的创建 15.4 曲线、曲面的管理 15.4.1 曲线的管理 15.4.2 曲面的管理 15.5 曲线曲面约束(边界条件)的定义和修改 15.6 分析工具 15.7 曲线曲面的直接编辑 15.8 曲面造型实例 15.9 逆阳造型实例 15.10 松鼠前脚造型 15.11 松鼠尾巴逆向造型实例第16章 高级渲染技术 16.1 外观 16.2 灯光 16.3 房间 16.4 透视 16.5 设置 16.6 高级效果 16.7 渲染策略第17章 配置Pr0/ENGINEER

## <<Pro/ENGINEER高级造型技>>

### 编辑推荐

以实例形式贯穿讲解过程，增强了本书的可读性和实用性。  
扩展知识一步巩固所学知识，提升实用技巧，轻松进阶。

打造Pro/ENGINEER专业培训的典范，涉及到Pro/ENGINEER基础培训及应用培训两大方面。

重点突出，结构合理，语言简洁，书中图文并茂，操作步骤详尽。

实例丰富，应用性强，具有很强的指导性和可操作性，有利于读者打好坚实基础和提升设计技能

。从工程应用角度出发，以典型实例加以辅助讲解，并穿插着大量的软件操作技能和专业规范、工程标准等，能够快速引导读者步入专业设计工程师的行业，帮助解决工程设计中的实际问题。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>